In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful





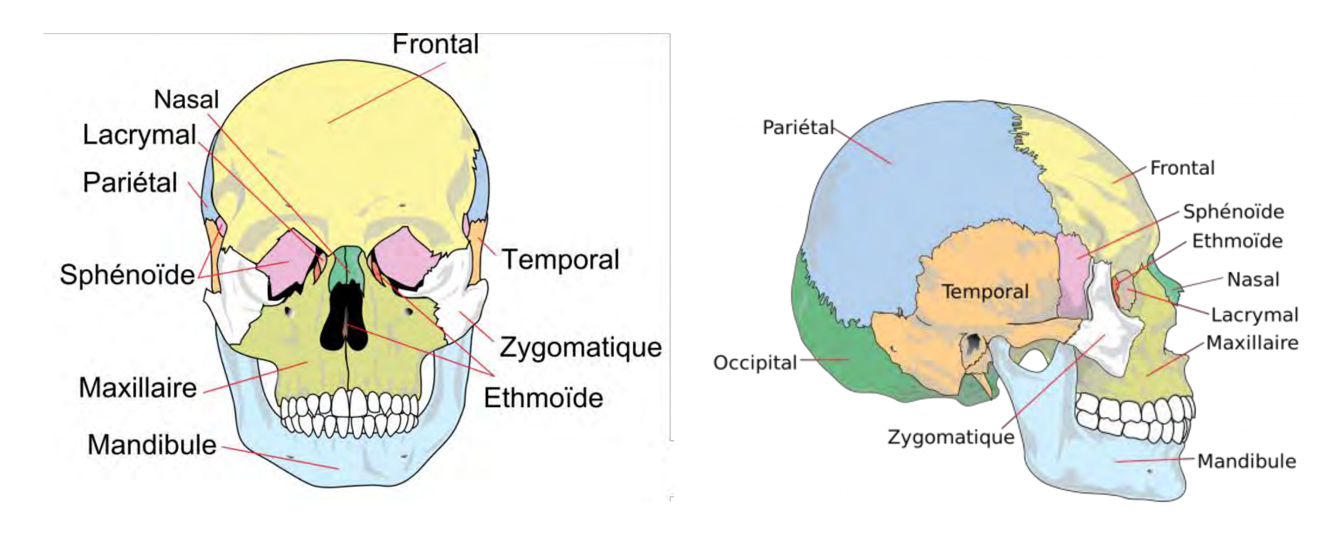








OSTEOLOGIE DE LA TETE

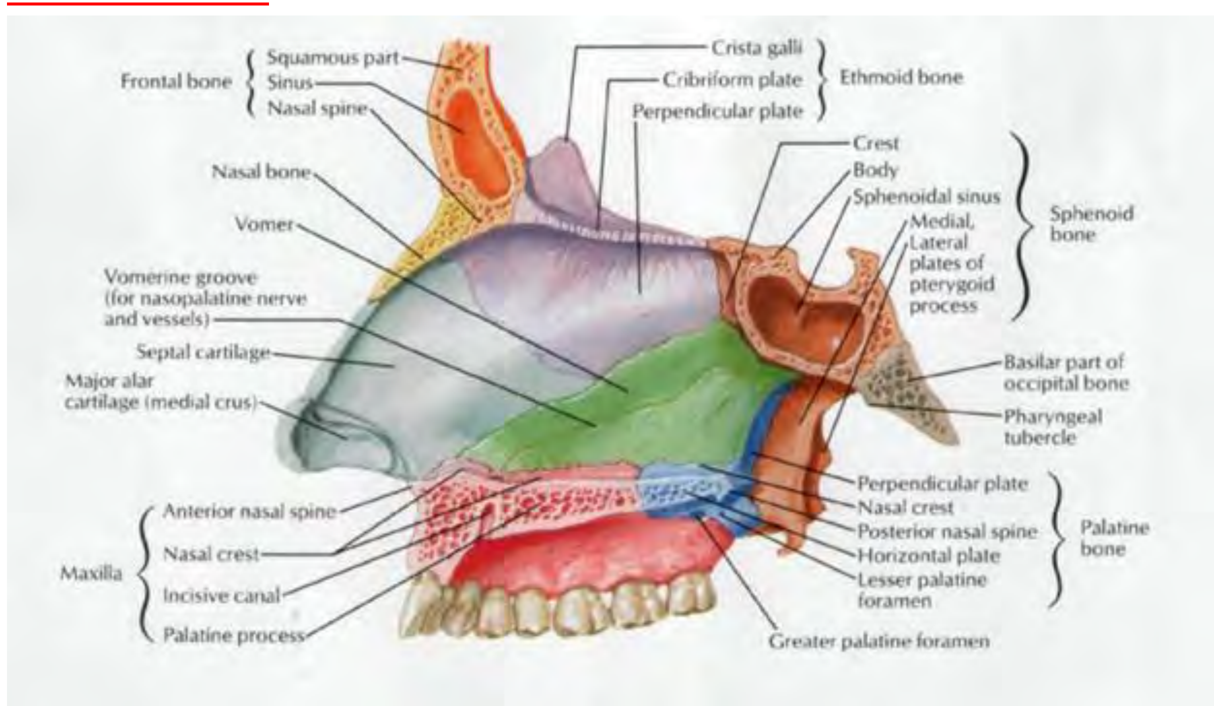


Le squelette de la tête est composé de deux parties : la face et le crane (boite crânienne)

Le crane même est composé de deux parties :

- une partie supérieure : calvaria .
- une partie interne : la base du crane .

I. les os de la face:



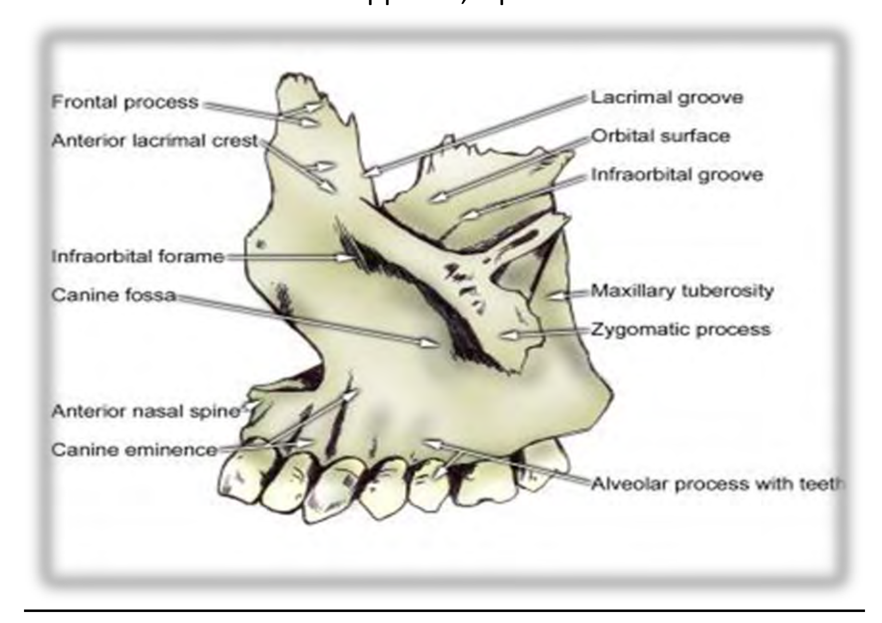
la mâchoire supérieure : au nombre de 13 :

les os pairs : maxillaire , zygomatique , nasal , lacrymal , cornet inférieur du nez, le palatin

Les os impairs : le vomer,

La mâchoire inferieure est composée d'un seul os : la mandibule

❖ **L'os maxillaire :** c'est un os pair participant à la formation de la majeure partie du massif facial avec l'os opposé ; il présente :

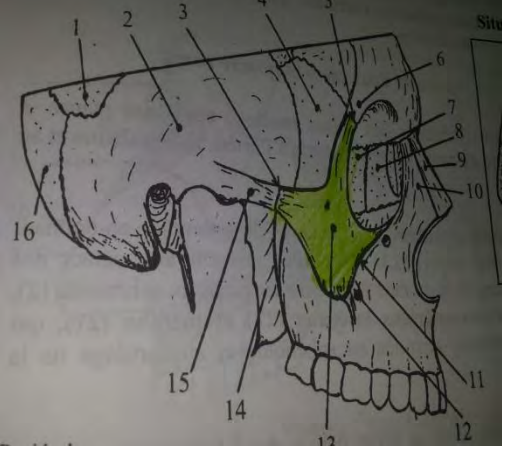


- **02 faces :**
  - ✓ Latérale : qui présente le jugumus alvéolaire (bosse canine) , fossette myrtiforme , fosse canine , trou orbitaire.
  - ✓ Médiale : divisée en deux parties par l'apophyse palatine :
    *inférieure : présente le trou incisif , le canal palatin antérieur et l'épine nasale antérieur.
    *supérieure: qui présente le hiatus du sinus maxillaire , gouttière lacrymale , gouttière du canal palatin postérieur.
- **04 bords :**
  - ✓ Supérieur : articulaire avec unguis , ethmoïde et l'apophyse orbitaire.
  - ✓ Inférieur : alvéolaire.
  - ✓ Antérieur :il présente l'échancrure nasale , saillie nasale et l'épine nasale antérieure.
  - ✓ Postérieur : s'articule avec le palatin en bas , et présente le foramen alvéolaire .
- **03 apophyses :**
  - ✓ Montante : s'articule avec l'unguis , le nasal et le frontal .
  - ✓ Pyramide : s'articule avec le malaire .
  - ✓ Palatine : elle divise la face médiale du maxillaire en deux parties :sup et inf et s'articule avec la lame horizontale du palatin .
- **Crêtes :** turbinales supérieure et inférieure.
- **Sinus maxillaire :** il a la forme d'une pyramide triangulaire ;Limité par :
  - ✓ En haut : le plancher de l'orbite .
  - ✓ En arrière : région ptérygo-maxillaire.
  - ✓ En avant : région jugale .
  - ✓ Son sommet répond à l'apophyse pyramidal du maxillaire.

- ✓ Sa base s'ouvre dans les fosses nasales.

RQ ! la cavité du sinus s'ouvre dans les fosses nasales par l'ostium (hiatus maxillaire) au niveau du méat moyen .

❖ <u>**L'os zygomatique (malaire) :**</u> c'est un os pair il unit la face au crane ;Il présente :



- **deux faces :** interne et externe
- **4 bords** (supéro antérieur , inféro antérieur ,supéro postérieur et inféro postérieur)
- **4 angles :** supérieur , antérieur , inférieur et postérieur .
- Participe à la formation de l'orbite
- Le bord supéro -antérieur forme le bord latéral de l'orbite .
- Le bord antéro-inférieur adhère au maxillaire .
- Les deux bords postérieur sont libres
- L'angle supérieur adhère à l'apophyse orbitaire latérale du frontal formant la suture fronto-malaire.
- L'angle postérieur adhère à l apophyse zygomatique et forme la suture zygomato malaire .
- Les deux angles antérieur et inférieur adhère à l'os maxillaire formant la suture maxillo-malaire.

❖ <u>**L'os lacrymal (unguis) :**</u>

- C'est une formation osseuses lamellaire paire qui forme la paroi médiale de la cavité orbitaire et la paroi latérale de la fosse nasale
- Il est en arrière de l apophyse montante du maxillaire
- Il est quadrangulaire
- **Il présente deux faces :**
  - ✓ orbitaire (externe) : elle présente la crête lacrymale postérieur qui limite en arrière la gouttière lacrymale , cette dernière forme avec la montante du maxillaire le canal lacrymal . elle présente en bas une petite saillie (hamulus lacrymalis).
  - ✓ nasale (interne)
- **Et 4 bords :**

  antérieur : qui adhère à l'apophyse montante du maxillaire.

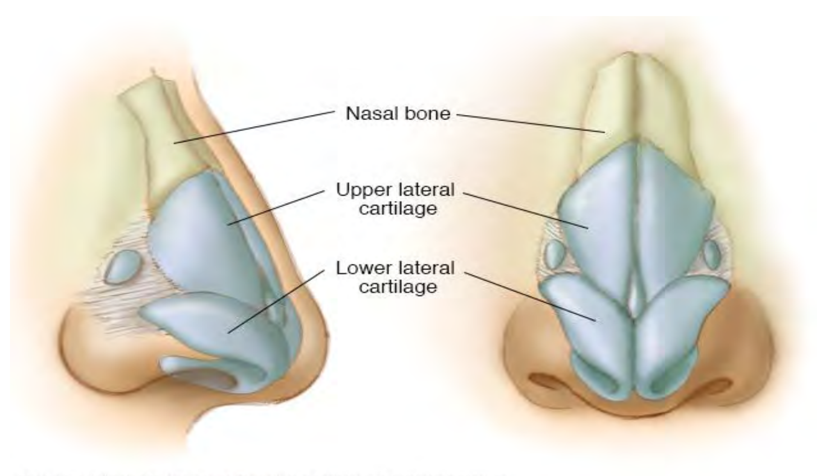
  Postérieur : qui adhère à l'os planum de l'ethmoïde .

  Supérieur :adhère à l'apophyse orbitaire médiale du frontal.

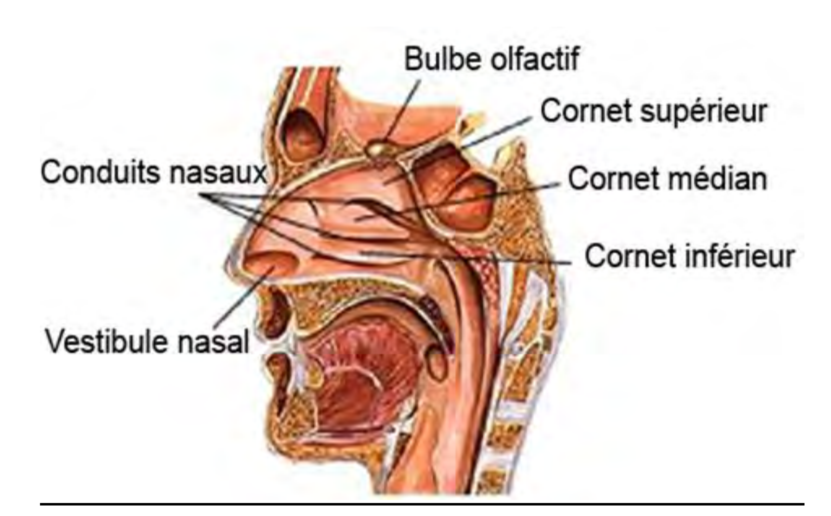
  Inférieur : adhère à l'apophyse lacrymale du cornet inférieur et avec le maxillaire par le crochet conchal.

❖ **L'os nasal :**

- C'est un os pair quadrangulaire
- **Il présente deux face :** antéro latérale (superficielle et lisse) et postéro médiale (concave et forme la paroi supérieure des fosses nasales , elle présente le sillon du nerf naso-lobaire)
- **Et 4 bords :**
  - ✓ Le bord supérieur adhère à l'échancrure nasale du frontal
  - ✓ Le bord latéral adhère à l'apophyse montante du maxillaire
  - ✓ Le bord interne adhère à son homologue du côté opposé au niveau de la ligne médiane.
  - ✓ Le bord inférieur adhère au cartilage triangulaire(cartilage latéral du nez).



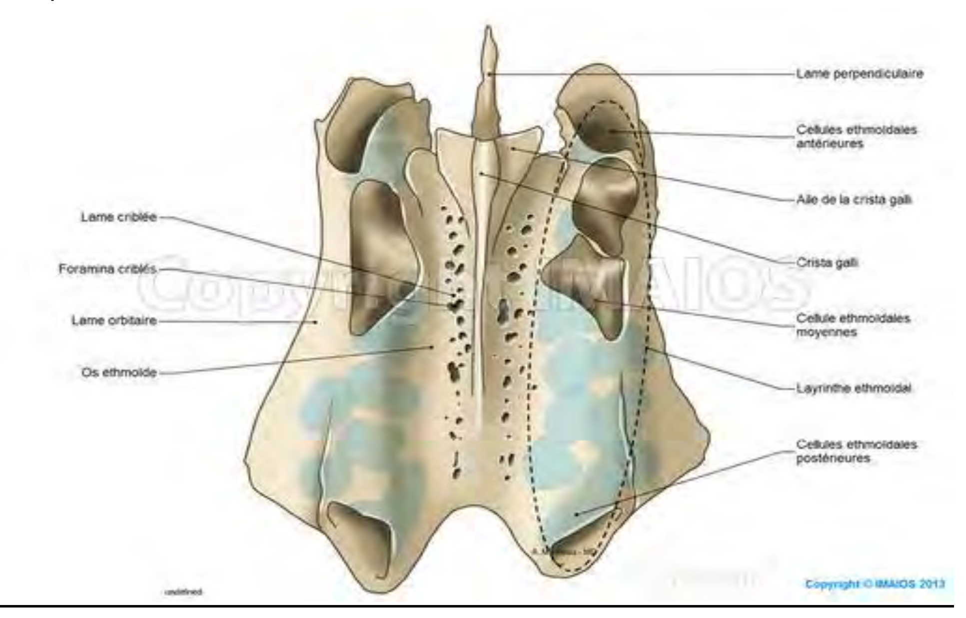
❖ **Le cornet inférieur :**



- Il participe à la formation de la paroi latérale des fosses nasales ; Il présente :
- **deux faces :** médiale et latérale .
- **Deux extrémités :** antérieure et postérieure.

- **Deux bords :** supérieur et inférieur.
- Au niveau du bord supérieur il y'a deux apophyses : lacrymale (adhère au bord inférieur de l'os lacrymal) et ethmoïdale (adhère à l'apophyse unciforme de l'ethmoïde).

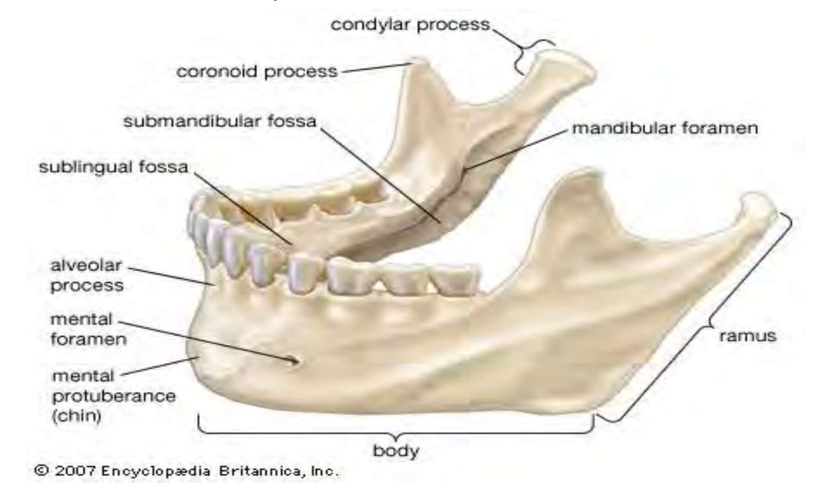
❖ **L'os palatin :** c'est un os pair participant à la formation du palais osseux et des parois des cavités nasales



- il s'articule avec le sphénoïde , le maxillaire , le vomer et son homologue .
- de vue latérale il a la forme d'un L avec deux lames : perpendiculaire (participant à la formation de la paroi latérale des fosses nasales) et une lame horizontale (participant à la formation du palais osseux)
- il présente trois apophyse : pyramidale , orbitaire et sphénoïdale .

❖ **l'os vomer :** os impair et médian :c'est une lame osseuse verticale formant la partie postéro inférieure de la cloison des fosses nasales .(voir le schéma en haut).

❖ **La mandibule :** La mandibule est un os impair (anciennement dénommé le maxillaire inférieur), formant la mâchoire inférieure.



- Il se compose d'un corps et de deux branches.
- La mandibule est initialement formée de deux os, les dentaires, qui fusionnent au cours de la croissance au niveau de la symphyse mentonnière (ou symphyse mandibulaire).
- Le corps présente deux faces :
  - ✓ Antérieure : qui présente la symphyse mentonnière et la ligne oblique externe.
  - ✓ Postérieure : elle présente 04 apophyses geni , ligne oblique interne et les fossettes (sublinguale , sous maxillaire et digastrique)
- Il présente aussi les branches montantes .
- En cas de luxation de la mandibule, la manœuvre de Nélaton permet une réduction de la luxation.

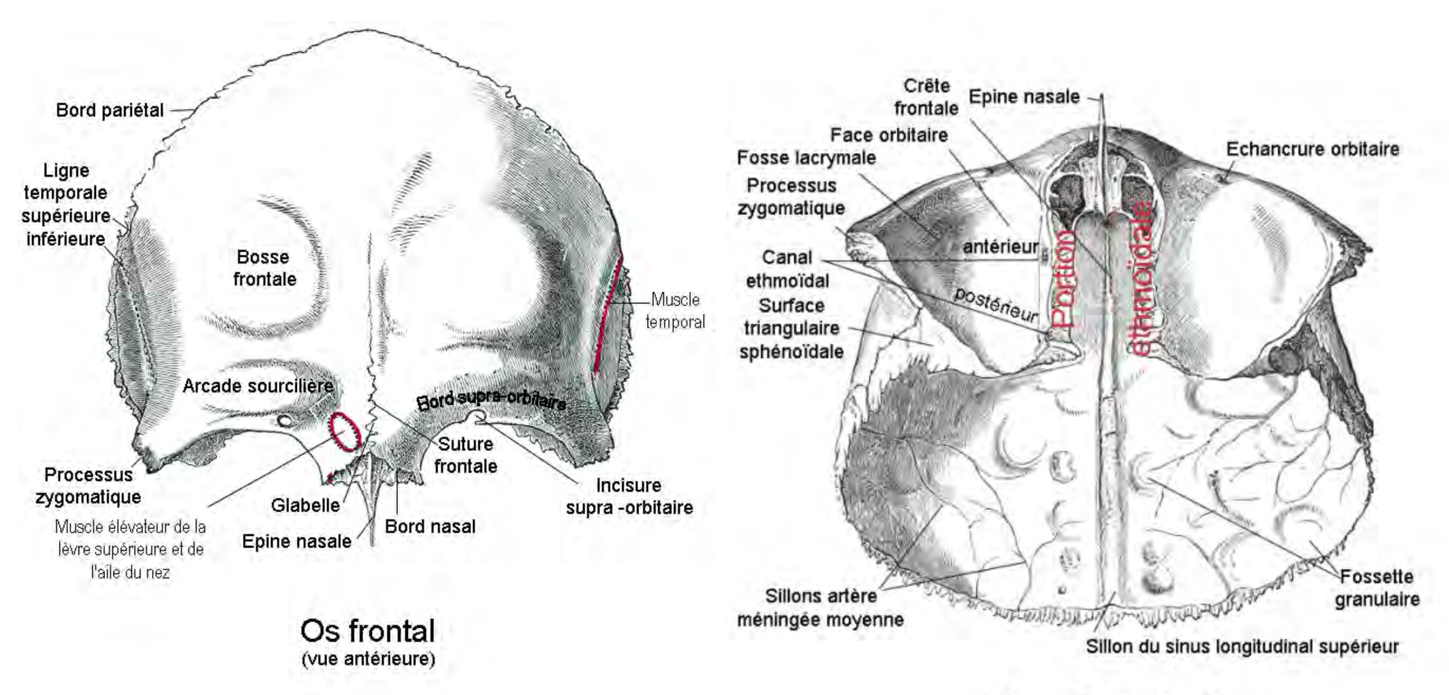
II. **Les os du crane :** il comporte 8 os :

- 4 os impairs :L'os frontal , l'os occipital ,, l'os sphénoïde , l'os ethmoïde .
- 2 os pairs : le temporal (2) , et le pariétal (2) .

  Au niveau de la calvaria les os de crane sont unis par des articulation fibreuses qu'on appelle sutures :
  - ✓ La suture coronale qui sépare l'os frontal des deux os pariétaux .
  - ✓ La suture sagittale qui sépare les deux os pariétaux .
  - ✓ La suture lambdoïde qui sépare les deux os pariétaux de l'os occipital .
  - ✓ La suture squameuse qui sépare les os temporaux des os pariétaux .
  - ✓ La jonction entre la suture sagittale et la suture coronale est dite : bregma
  - ✓ La jonction entre la suture sagittale et la suture lambdoïde est dite : lambda

  RQ ! l'ossification crânienne n'est pas complètement n'est pas complètement achevée chez le nourrisson.

  - ❖ **L'os frontal :** L'os frontal est un os impair et médian, plat ; participant à la formation du crâne et du massif facial. Il s'articule avec l'os ethmoïde, les os maxillaires, les os pariétaux, les os nasaux, les os zygomatiques, l'os sphénoïde et les os lacrymaux.
- L'os frontal est creusé de deux sinus frontaux.



Os frontal
(vue antérieure)

Os frontal
(vue inférieure)

Il est constitué de deux partie :

- Une partie verticale antéro-supérieure : l'écaille frontale .
- Une partie horizontale inférieure : l'orbite nasal.

Les deux portions unies par la crête cranio-faciale de poirier

➔ La portion frontale : elle présente 2 faces et 2 bords

- le plus important est le bord antéro-inférieur : orbito nasal ;caractérisé par :
  - ✓ L'échancrure nasale : s'articule avec les os propres du nez .
  - ✓ Epine nasale du frontal.
  - ✓ L'arcade orbitaire.
- Le bord postéro-supérieur : s'articule avec l'os pariétal et la grande aile du sphénoïde.

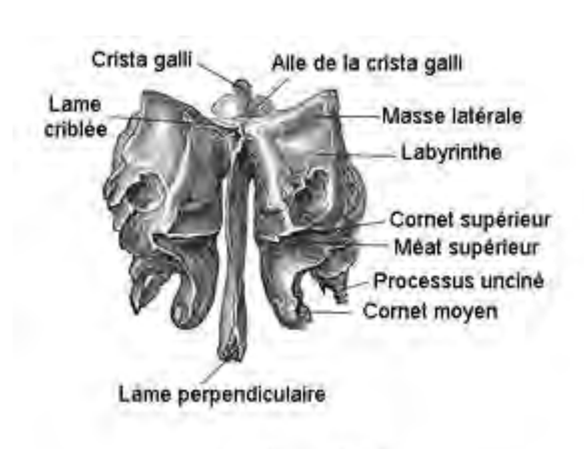
➔ La portion horizontale ; constituée de :

- Partie latérale : toit de l'orbite.
- Partie médiale : échancrure ethmoïdale.

❖ **L'os ethmoïde :** est un os médian de la base du crâne, il se trouve sous l'échancrure ethmoïdale de l'os frontal. Il appartient aussi à la paroi médiale de l'orbite et aux parois des fosses nasales

Il est placé au-dessous de l'os frontal et formé de 04 portions :

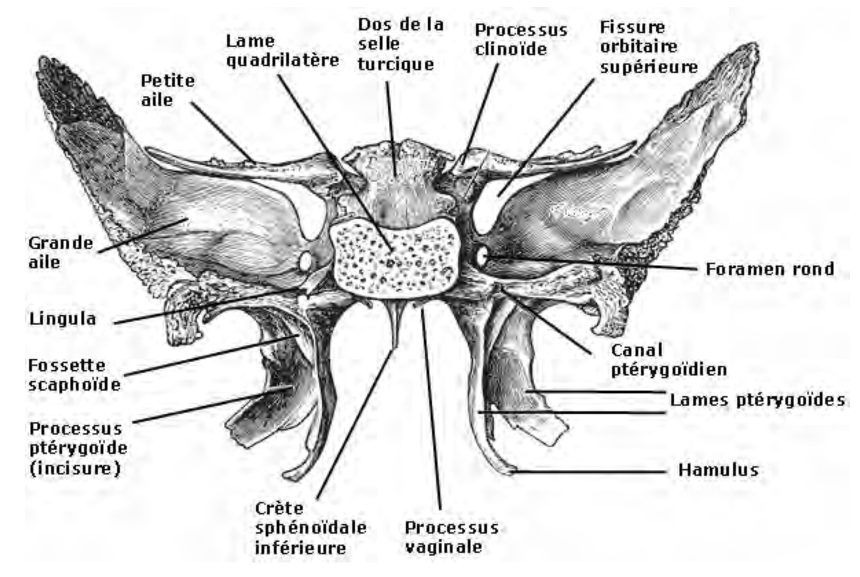
- La lame verticale (perpendiculaire) de l'ethmoïde.
- La lame horizontale (criblée).
- La masses latérale droit .
- La masse latérale gauche.




Ethmoïde
(vue postérieure)

RQ ! il peut être siège d'une infection : ethmoïdite .

❖ **L'os sphénoïde :**est un os impair et médian participant à la base du crâne, à la calvaria et au massif facial



- **Situation :** à la partie moyenne de la base du crane délimité par :
  En arrière : l'os occipital , en avant : l'éthmoïde, frontal et les temporaux**.**
- **Constitution :** corps , petite aile, grande aile et les apophyses ptérygoïdes .

➔ **Le corps :** il présente 6 faces :

- **Supérieure :** en rapport avec la lame criblée , la gouttière transversale (optique) de part et d'autre des trous optiques , selle turcique et apophyses clinoïdes postérieures.
- **Inférieure :** articulaire avec le vomer .
- **Antérieure :** articulaire avec la lame perpendiculaire et les masses latérales.

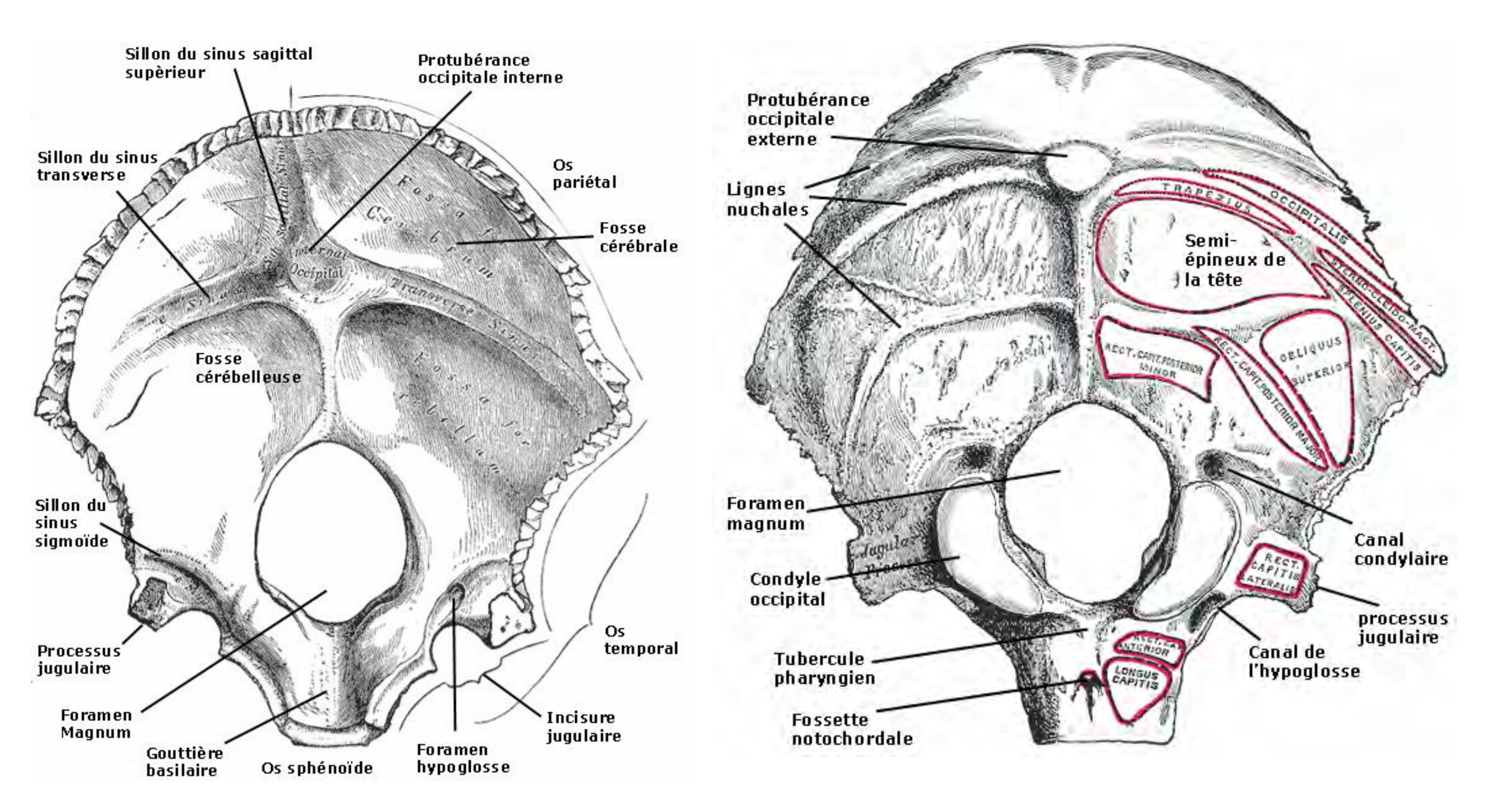
RQ ! les orifices du sinus sphénoïdal se trouvent de chaque côté de la crête médiane .

- **Postérieure :** articulaire avec la partie basilaire de l'occipital.
- **2 faces latérales :** zone d'attache des petites et grandes ailes .

❖ **L'os occipital :** est un os participant à la formation du crâne. Situé à l'arrière du crâne, il s'articule avec les os pariétaux, les os temporaux, l'os sphénoïde et l'os atlas.

Il se compose :

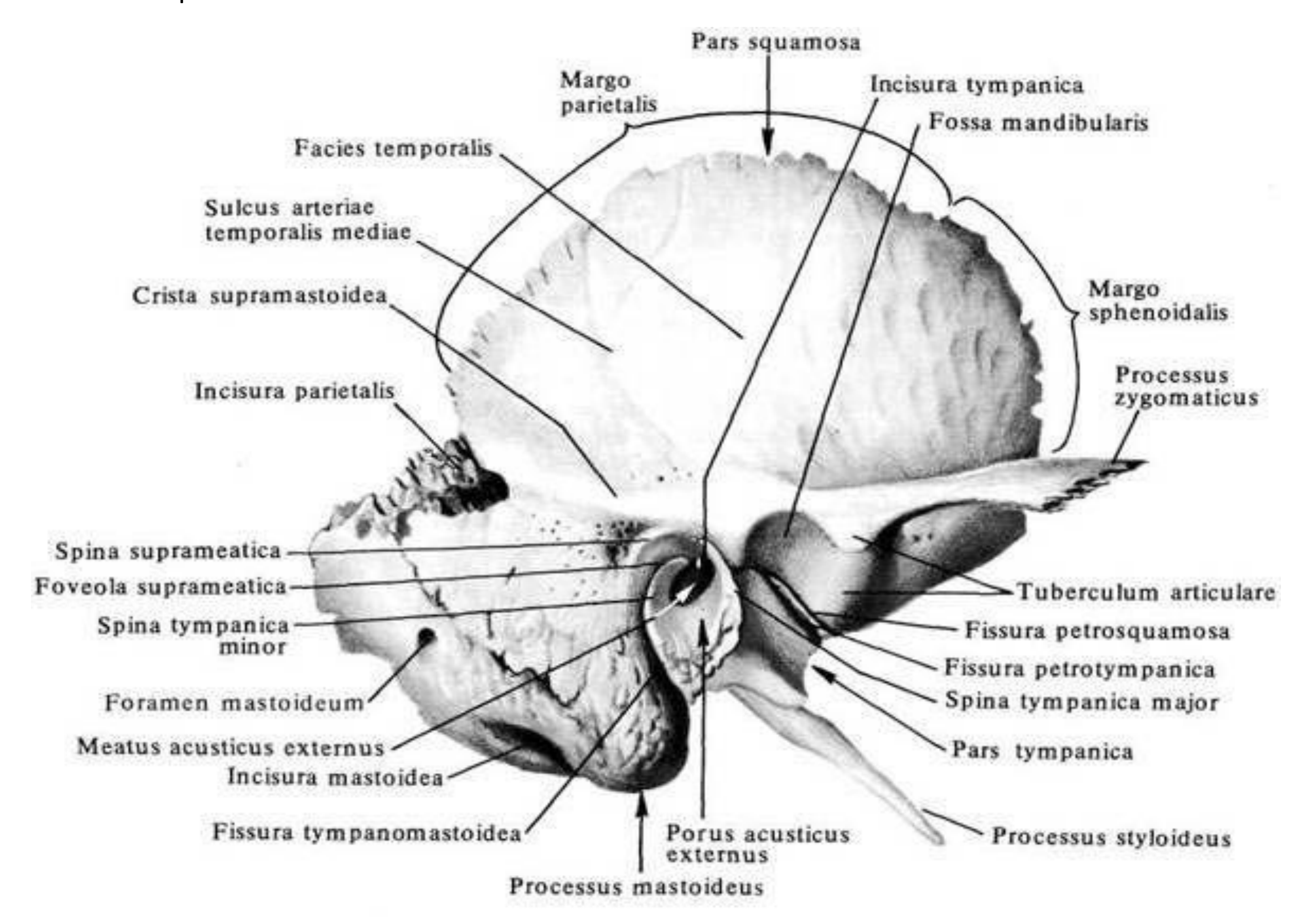
- ✓ d'une écaille formant la partie postérieure de la voûte crânienne,
- ✓ d'une partie basilaire formant la partie postérieure de la base du crâne,
- ✓ et deux jonctions latérales supportant le poids du crâne sur la colonne vertébrale.



❖ **L'os temporal :** un os pair du crâne situé dans la région de la tempe, sur la partie latérale de la tête. Il participe aussi bien à la formation de la voûte que la base du crâne (fosses crâniennes moyenne : au-dessus de la tente, et postérieure : sous la tente du cervelet). Il accueille aussi l'articulation temporo-mandibulaire.

Il résulte de la fusion de trois os qui se soudent dans l'adolescence : l'os squamosal, l'os tympanal et l'os pétreux qui gardent comme trace de séparation un fin sillon sur la surface de l'os. Mais on a l'habitude pour le décrire de le séparer en trois parties qui ne correspondent pas à la formation de l'os. C'est ainsi qu'on distingue :

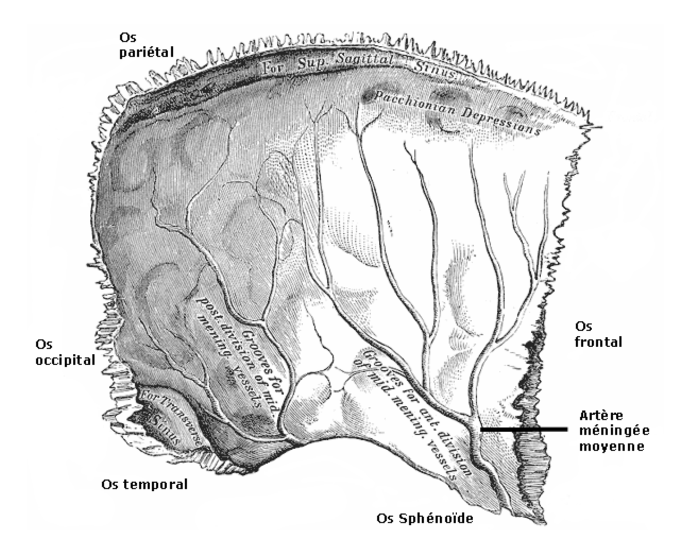
- ✓ l'écaille qui correspond à la plus grande partie de l'os squamosal ;
- ✓ le rocher qui correspond à l'os tympanal et à une partie de l'os pétreux ;
- ✓ la région mastoïdienne qui correspond à une partie des os squamosal et pétreux.



❖ **L'os pariétal :** est un os pair, plat, participant à la formation de la voûte crânienne ; il s'articule avec :

- ✓ l'os frontal en avant (gris foncé),
- ✓ l'os sphénoïde en avant (en jaune),
- ✓ les os temporaux en bas (en rouge),
- ✓ l'os occipital en arrière,
- ✓ L'os pariétal controlatéral en haut, au niveau de la ligne médiane le long de la suture sagittale.

Les os pariétaux ont une forme rectangulaire légèrement incurvée, formant la voûte crânienne ;On leur décrit :



- ✓ une face interne (au contact des méninges, parfois appelée face endocrânienne) où l'on voit le cheminement de l'artère méningée moyenne,
- ✓ le passage du sillon du sinus longitudinal supérieur en haut,
- ✓ le passage du sillon du sinus sigmoïde en arrière.
- ✓ une face externe (au contact du cuir chevelu, appelée aussi face exocrânienne) parcouru par les lignes temporales sous lesquelles s'insère le muscle temporal, surmontée d'une bosse pariétale.
- ✓ quatre bords et quatre angles :permettant une articulation avec les autres os du crâne ,formant des sutures d'aspect géométrique particulières.

Canal optique
Fissure orbitaire supérieure
Foramen rond
For. ovale
For. épineux
For. déchiré
Orifice du canal carotidien
Conduit auditif Interne (nerfs & vaisseaux audi.)
Foramen jugulaire (IX, X, XI & sinus sigmoïde)
Foramen magnum
Occipital

Fosse crânienne antérieure
Os maxillaire A
Crista galli
Lame criblée
Os ethmoïde
Fosse Crânienne moyenne
Petite aile
Grande aile
Selle turcique
Os sphénoïde
Ecaille
Rocher B
mastoïde
Os temporal
Os pariétal
Fosse crânienne postérieure
Lame basilaire
Ecaille
Os occipital